

Wykaz prac naukowych oraz informacje o działalności popularyzującej naukę

dr hab. n. farm. Łukasz Szeleszczuk

Publikacje naukowe w czasopismach z listy filadelfijskiej

1. Szeleszczuk, Ł., Gubica, T., Szmeja, S., Ciesielski, A., Cyrański, M. K., Pisklak, D. M., *Combination of solid-state NMR, molecular mechanics and DFT calculations for the molecular structure determination of methyl glycoside benzoates*. Structural Chemistry, 2021, 32, 297-307. IF=2,081.
2. Szurkowska K., Szeleszczuk, Ł., Kolmas, J., *Effects of Synthesis Conditions on the Formation of Si-Substituted Alpha Tricalcium Phosphates*. International Journal of Molecular Sciences, 2020, 21(23), 9164. IF=4,556.
3. Jurczak, E., Mazurek, A. H., Szeleszczuk, Ł., Pisklak, D. M., Zielińska-Pisklak M., *Pharmaceutical Hydrates Analysis—Overview of Methods and Recent Advances*. Pharmaceutics, 2020, 12(10), 959. IF=4,421.
4. Mazurek, A. H., Szeleszczuk, Ł., Simonson, T., Pisklak, D. M., *Application of Various Molecular Modelling Methods in the Study of Estrogens and Xenoestrogens*. International Journal of Molecular Sciences, 2020, 21(17), 6411. IF=4,556.
5. Lis-Cieplak, A., Charuk, F., Sobczak, M., Zgadzaj, A., Drobniewska, A., Szeleszczuk, Ł., Olędzka, E., *Development and Evaluation of Matrices Composed of α -Cyclodextrin and Biodegradable Polyesters in the Controlled Delivery of Pindolol*. Pharmaceutics, 2020, 12(6), 500. IF=4,421.
6. Mazurek, A. H., Szeleszczuk, Ł., Pisklak, D. M., *Periodic DFT Calculations—Review of Applications in the Pharmaceutical Sciences*. Pharmaceutics, 2020, 12(5), 415. IF=4,421.
7. Mazurek, A., Szeleszczuk, Ł., Pisklak, D. M., *Can We Predict the Pressure Induced Phase Transition of Urea? Application of Quantum Molecular Dynamics*. Molecules, 2020, 25(7), 1584. IF=3,267.
8. Szeleszczuk, Ł., Pisklak, D. M., Zielińska-Pisklak, M., Jurczak, E., *A new polymorph of 17- β -estradiol and the application of different analytical techniques (ssNMR, PXRD, DSC, and FTIR) for its study*. Journal of Molecular Structure, 2019, 1183, 274-280. IF=2,463.
9. Szeleszczuk, Ł., Pisklak, D. M., Zielińska-Pisklak, M., *How does the NMR thermometer work? Application of combined quantum molecular dynamics and GIPAW calculations into the study of lead nitrate*. Journal of Computational Chemistry, 2019, 40, 811-819. IF=2,976.
10. Szeleszczuk, Ł., Pisklak, D. M., Gubica, T., Matjakowska, K., Kaźmierski, S., Zielińska-Pisklak, M., *Application of combined solid state NMR and DFT calculations for the*

- study of piracetam polymorphism*. Solid State Nuclear Magnetic Resonance, 2019, 97, 17-24. IF=1,846.
11. Szeleszczuk, Ł., Zielińska-Pisklak, M., Pisklak, D. M., *Structural studies of calcium channel blockers used in the treatment of hypertension - ¹H and ¹³C NMR characteristics of nifedipine analogues*. Magnetic Resonance in Chemistry, 2019, 57, 149-160. IF=2,035.
 12. Gubica, T., Zimniak, A., Szeleszczuk, Ł., Dąbrowska, K., Cyrański, M. K., Kańska, M., *Influence of acetylation on anomeric effect in methyl glycosides*. Molecular Physics, 2019, 117, 349-358. IF=1,767.
 13. Szeleszczuk, Ł., Pisklak, D. M., Zielińska-Pisklak, M., *Can we predict the structure and stability of molecular crystals under increased pressure? First-principles study of glycine phase transitions*. Journal of Computational Chemistry, 2018, 39, 1300-1306. IF=3,194.
 14. Szeleszczuk, Ł., Pisklak, D. M., Zielińska-Pisklak, M., *Does the choice of the crystal structure influence the results of the periodic DFT calculations? A case of glycine alpha polymorph GIPAW NMR parameters computations*. Journal of Computational Chemistry, 2018, 39, 853-861. IF=3,194.
 15. Wałęjko, P., Paradowska, K., Szeleszczuk, Ł., Wojtulewski, S., Baj, A., *Racemic crystals of trolox derivatives compared to their chiral counterparts: Structural studies using solid-state NMR, DFT calculations and X-ray diffraction*. Journal of Molecular Structure, 2018, 1156, 290-300. IF=2,120.
 16. Szeleszczuk Ł., Pisklak D. M., Zielińska-Pisklak M., *Comment on "Trimorphs of a pharmaceutical cocrystal involving two active pharmaceutical ingredients: potential relevance to combination" by S. Aitipamula et al., CrystEngComm, 2009, 11, 1823*. CrystEngComm, 2018, 20, 370-372. IF=3,382.
 17. Szeleszczuk Ł., Jurczak E., Zielińska-Pisklak M., Harwacki J., Pisklak D. M., *Comparison of the analytical methods (solid state NMR, FT-IR, PXRD) in the analysis of the solid drug forms with low concentration of an active ingredient - 17-β-estradiol case*. Journal of Pharmaceutical and Biomedical Analysis, 2018, 149, 160-165. IF=2,983.
 18. Szeleszczuk, Ł., Gubica, T., Zimniak, A., Pisklak, D. M., Dąbrowska, K., Cyrański, M. K., Kańska, M., *The potential for the indirect crystal structure verification of methyl glycosides based on acetates' parent structures: GIPAW and solid-state NMR approaches*. Chemical Physics Letters, 2017, 686, 7-11. IF=1,686.
 19. Szeleszczuk, Ł., Pisklak, D. M., Zielińska-Pisklak, M., Wawer, I. *Spectroscopic and structural studies of the diosmin monohydrate and anhydrous diosmin*. International Journal of Pharmaceutics, 2017, 529, 193-199. IF=3,862.
 20. Sokal, A., Pindelska, E., Szeleszczuk, L., Kolodziejcki, W. *Pharmaceutical properties of two ethenzamide-gentisic acid cocrystal polymorphs: Drug release profiles, spectroscopic studies and theoretical calculations*. International Journal of Pharmaceutics, 2017, 522, 80-89. IF=3,862.

21. Pindelska, E., Madura, I. D., Szeleszczuk, Ł., Żeszko, A., Jaśkowska, J., Marek, P. H., Kolodziejcki, W. *Alkyl Spacer Length and Protonation Induced Changes in Crystalline Psychoactive Arylpiperazine Derivatives: Single-Crystal X-ray, Solid-State NMR, and Computational Studies*. *Crystal Growth & Design*, 2016, 16, 6371–6380. IF=4,055.
22. Szeleszczuk, Ł., Pisklak, D. M., Wawer, I. *Analysis of Water in the Chicken Eggshell Using the 1H Magic Angle Spinning Nuclear Magnetic Resonance Spectroscopy*. *Brazilian Journal of Poultry Science*, 2016, Special Issue 2 Incubation, 27-32. IF=0,465.
23. Pisklak, D. M., Zielińska-Pisklak, M., Szeleszczuk, Ł., *Application of 13C NMR cross-polarization inversion recovery experiments for the analysis of solid dosage forms*. *International Journal of Pharmaceutics*, 2016, 513, 538-542. IF=3,649.
24. Szeleszczuk, Ł., Kuras, M., Pisklak, D. M., Wawer, I. *Analysis of the changes in elemental composition of the chicken eggshell during the incubation period*. *Journal of Animal and Plant Sciences*, 2016, 26, 583-587. IF=0,381.
25. Szeleszczuk, Ł., Pisklak, D. M., Zielińska-Pisklak, M. A., Wawer, I. *Effects of structural differences on the NMR chemical shifts in cinnamic acid derivatives: Comparison of GIAO and GIPAW calculations*. *Chemical Physics Letters*, 2016, 653, 35-41. IF=1,815.
26. Pisklak, D. M., Zielińska-Pisklak, M. A., Szeleszczuk, Ł., Wawer, I. *¹³C solid-state NMR analysis of the most common pharmaceutical excipients used in solid drug formulations, Part I: Chemical shifts assignment*. *Journal of Pharmaceutical and Biomedical Analysis*, 2016, 122, 81-89. IF=3,255.
27. Pisklak, D. M., Zielińska-Pisklak, M., Szeleszczuk, Ł., Wawer, I. *¹³C solid-state NMR analysis of the most common pharmaceutical excipients used in solid drug formulations, Part II: CP kinetics and relaxation analysis*. *Journal of Pharmaceutical and Biomedical Analysis*, 2016, 122, 29-34. IF=3,255.
28. Gubica, T., Pałka, K., Szeleszczuk, Ł., Kańska, M. *Enhanced enzymatic activity of phenylalanine dehydrogenase caused by cyclodextrins*. *Journal of Molecular Catalysis B: Enzymatic*, 2015, 118, 80-94. IF=2,189.
29. Pindelska, E., Szeleszczuk, L., Pisklak, D. M., Majka, Z., Kolodziejcki, W. *Crystal Structures of Tiotropium Bromide and Its Monohydrate in View of Combined Solid-state Nuclear Magnetic Resonance and Gauge-Including Projector-Augmented Wave Studies*. *Journal of Pharmaceutical Sciences*, 2015, 104, 2285–2292. IF=2,641.
30. Szeleszczuk, L., Pisklak, D. M., Kuras, M., Wawer, I. *In vitro dissolution of calcium carbonate from the chicken eggshell: on the study of calcium bioavailability*. *International Journal of Food Properties*, 2015, 18, 2791-2799. IF=1,586.
31. Pindelska, E., Szeleszczuk, L., Pisklak, D. M., Mazurek, A., Kolodziejcki, W. *Solid-state NMR as an effective method of polymorphic analysis: solid dosage forms of clopidogrel hydrogensulfate*. *Journal of Pharmaceutical Sciences*, 2015, 104, 106-113. IF=2,641.

32. Pindelska, E., Sokal, A., Szeleszczuk, L., Pisklak, D. M., Kolodziejski, W. *Solid-state NMR studies of theophylline co-crystals with dicarboxylic acids*. Journal of Pharmaceutical and Biomedical Analysis, 2014, 100, 322–328. IF=2,979.
33. Bukowicki, J., Gubica, T., Szeleszczuk, Ł. *Time-effective and reliable solid-state structure evaluation of selected peracetylated β -maltose derivatives by means of grid search, genetic algorithm and DFT calculations*. Tetrahedron, 2014, 70, 4008–4016. IF=2,641.
34. Gubica, T., Szeleszczuk, Ł., Pisklak, D. M., Stępień, D. K., Cyrański, M. K., Kańska, M. *Reliable evaluation of molecular structure of methyl 3-O-nitro- α -D-glucopyranoside and its intermediates by means of solid-state NMR spectroscopy and DFT optimization in the absence of appropriate crystallographic data*. Tetrahedron, 2014, 70, 1910–1917. IF=2,641.
35. Pisklak, D. M., Zielińska-Pisklak, M., Szeleszczuk, Ł., Wawer, I. *^{13}C cross-polarization magic-angle spinning nuclear magnetic resonance analysis of the solid drug forms with low concentration of an active ingredient-propranolol case*. Journal of Pharmaceutical and Biomedical Analysis, 2014, 93, 68-72. IF=2,979.
36. Gubica, T., Mazur, M., Szeleszczuk, Ł., Temeriusz, A., Kańska, M. *The influence of native and methylated β -cyclodextrin on the electroreduction of nitrophenyl glycosides*. Journal of Electroanalytical Chemistry, 2013, 699, 40-47. IF=2,871.
37. Pisklak, D. M., Szeleszczuk, Ł., Wawer, I. *^1H and ^{13}C Magic-Angle Spinning Nuclear Magnetic Resonance Studies of the Chicken Eggshell*. Journal of Agricultural and Food Chemistry, 2012, 60, 12254–12259. IF=2,906.

Publikacje w recenzowanych czasopismach naukowych spoza listy filadelfijskiej

1. Broła, P., Sroka, M., Woś, A., Szeleszczuk, Ł., Zielińska-Pisklak, M., Sobczak, M., *Probiotyki – preparaty modyfikujące mikroflorę jelitową i ich zastosowanie*. Gabinet Prywatny, (27), 24-30, 06/2020.
2. Frączkowski, D., Szeleszczuk, Ł., *Metotreksat – właściwości farmakologiczne oraz jego zastosowanie w farmakoterapii*. Farmacja Polska, 76 (7): 360–372, 2020.
3. Lewandowska, I., Zielińska-Pisklak, M., Szeleszczuk, Ł., Pisklak, D.M., Sobczak, M., *CYKLODEKSTRYNY — ZASTOSOWANIE W PRZEMYSŁE FARMACEUTYCZNYM*. Biuletyn Wydziału Farmaceutycznego Warszawskiego Uniwersytetu Medycznego, 19-26, 3/2020.
4. Lewandowska, I., Zielińska-Pisklak, M., Szeleszczuk, Ł., Pisklak, D.M., Sobczak, M., *NADCIŚNIENIE PŁUCNE — PATOFIZJOLOGIA I LEKI WYKORZYSTYWANE W TERAPII*. Biuletyn Wydziału Farmaceutycznego Warszawskiego Uniwersytetu Medycznego, 10-18, 2/2020.

5. Jesionkowska, P., Rezler, Ł., Zielińska-Pisklak, M., Szeleszczuk, Ł., Pisklak, D., Sobczak, M., *Właściwości farmakologiczne kwasu walproinowego i jego zastosowanie w leczeniu padaczki*. Gabinet Prywatny, (26), 38-44, 01/2019.
6. Broła, P., Sroka, M., Woś, A., Szeleszczuk, Ł., Zielińska-Pisklak, M. *Wykorzystanie karbamazepiny w farmakoterapii epilepsji*. Gabinet Prywatny, (25), 1-6, 04/2018.
7. Jesionkowska, P., Zielińska-Pisklak, M., Szeleszczuk, Ł., Pisklak, D., Sobczak, M. *Serotonina (5-HT) – właściwości farmakologiczne, metabolizm, leki działające na układ serotonergiczny i ich interakcje (zespół serotoninowy)*. Lek w Polsce, (329), 40-46, 10/2018.
8. Bochnia, M., Ernestowicz, A., Szeleszczuk, Ł., Pisklak, D.M., Zielińska-Pisklak, M. *Rola inhibitorów kinazy syntazy glikogenu 3 (GSK3) w farmakoterapii chorób ośrodkowego układu nerwowego*. Lek w Polsce, (321), 51-55, 2/2018.
9. Matjakowska, K., Szeleszczuk, Ł., Zielińska-Pisklak, M. *Właściwości farmakologiczne leków oraz preparatów pochodzenia roślinnego o działaniu nootropowym zastosowanie w farmakoterapii*. Lek w Polsce, (313-314), 28-38, 6-7/2017.
10. Kucharyk, G., Matjakowska, K., Szeleszczuk, Ł., Zielińska-Pisklak, M. *Właściwości farmakologiczne i rola biologiczna koenzymu Q10*. Lek w Polsce, (312), 14-18, 5/2017.
11. Kuras, M.J., Zielińska-Pisklak, M., Grabowska, A., Babraj, A., Szeleszczuk, Ł., Pisklak, D.M. *Potas w organizmie człowieka – rola, skutki nadmiaru i niedoboru, suplementacja*. Lek w Polsce, (312), 20-24, 5/2017.
12. Jurczak, E., Szeleszczuk, Ł., Pisklak, D.M., Zielińska-Pisklak, M. *Znaczenie zjawiska solwatacji w farmacji*. Lek w Polsce, (312), 56-65, 5/2017.
13. Zielińska-Pisklak, M., Kuras, M., Grabowska, A., Babraj, A., Szeleszczuk, Ł., Pisklak, D.M. *Rola biologiczna żelaza i witaminy B12 – objawy niedoboru, nadmiaru i suplementacja*. Lek w Polsce, (311), 30-35, 4/2017.
14. Harwacki, J., Zielińska-Pisklak, M., Pisklak, D.M., Szeleszczuk, Ł. *Tabletki ulegające rozpadowi w jamie ustnej (ODT) jako alternatywa dla tradycyjnych stałych postaci leku podawanych per os*. Lek w Polsce, (311), 24-29, 4/2017.
15. Kucharyk, G., Szeleszczuk, Ł., Zielińska-Pisklak, M. *Hesperydyna właściwości farmakologiczne oraz jej zastosowanie w farmakoterapii*. Lek w Polsce, (310), 6-14, 3/2017.
16. Jurczak, E., Szeleszczuk, Ł., Pisklak, D.M., Zielińska-Pisklak, M. *Biodostępność leków doustnych czynnik warunkujący skuteczność terapii*. Lek w Polsce, (310), 44-51, 3/2017.
17. Pisklak, D.M., Szeleszczuk, Ł., Zielińska-Pisklak, M. *Zastosowanie spektroskopii magnetycznego rezonansu jądrowego (NMR) w fazie stałej w farmacji*. Farmacja Polska, (73), 129-135, 2/2017.
18. Jaciubek, M., Matjakowska, K., Wężykowska, O., Szeleszczuk, Ł., Pisklak, D. *Znaczenie polimorfizmu w farmacji*. Lek w Polsce, (307), 36-41, 12/2016.

19. Jurczak, E., Szeleszczuk, Ł., Zielińska-Pisklak, M. *Estradiol struktura, właściwości chemiczne, znaczenie fizjologiczne i rola w farmakoterapii*. Gabinet Prywatny, (23), 42-50, 05/2016.
20. Kucharyk, G., Szeleszczuk, Ł., Zielińska-Pisklak, M. *Właściwości farmakologiczne flawonoidów diosminy i diosmetyny oraz ich zastosowanie w farmakoterapii żyłaków kończyn dolnych*. Lek w Polsce, (307), 36-43, 12/2016.
21. Pisklak, M.D., Szeleszczuk, Ł. *Komputerowe projektowanie leków czyli farmacja in silico*. Współczesne problemy nauk medycznych, 14-18, 2/2016.
22. Wawer, I., Pisklak, M.D., Paradowska, K., Szeleszczuk, Ł. *Magiczny NMR w farmacji*. Współczesne problemy nauk medycznych, 40-48, 2/2016.
23. Kuras, M., Zielińska-Pisklak, M., Perz, K., Szeleszczuk, Ł. *Żelazo i cynk główne mikroelementy niezbędne do prawidłowego funkcjonowania organizmu*. Lek w Polsce, (288), 6-13, 5/2015.
24. Zielińska-Pisklak, M., Kuras, M., Szeleszczuk, Ł. *Rola biologiczna i wpływ suplementacji L-karnityną*. Lek w Polsce, (281), 27-32, 10/2014.
25. Szeleszczuk, Ł., Kuras, M. *Znaczenie wapnia w metabolizmie człowieka i czynniki wpływające na jego biodostępność w diecie*. Biuletyn Wydziału Farmaceutycznego Warszawskiego Uniwersytetu Medycznego, 16-22, 3/2014.
26. Zielińska-Pisklak, M., Szeleszczuk, Ł., Kuras, M. *Rola witaminy C i cynku we wspomaganiu układu odpornościowego*. Lek w Polsce, (271/272), 64-71, 11-12/2013.
27. Szeleszczuk, Ł. *Skorupa jaja kurzego-niedoceniane źródło wapnia*. Lek w Polsce, (269), 64-71, 9/2013.
28. Zielińska-Pisklak, M., Szeleszczuk, Ł., Młodzianka, A. *Rośliny o działaniu hipoglikemizującym*. Lek w Polsce, (269), 55 - 63, 9/2013.
29. Zielińska-Pisklak, M., Szeleszczuk, Ł. *Rumianek lekarski – dlaczego warto go mieć w domowej apteczce?* Lek w Polsce, (269), 72 - 79, 9/2013.
30. Zielińska-Pisklak, M., Kowalska, V., Szeleszczuk, Ł. *Goryczka żółta – gorzkie lekarstwo nie tylko na niestrawność*. Lek w Polsce, (268), 55 – 60, 8/2013.
31. Szeleszczuk, Ł., Zielińska-Pisklak, M., Goś, P. *Propolis – panaceum prosto z ula*. Lek w Polsce, (266/267), 32 - 39, 6-7/2013.
32. Zielińska-Pisklak, M., Szeleszczuk, Ł., Młodzianka, A. *Sambucus nigra – domowy sposób nie tylko na grypę i przeziębienie*. Lek w Polsce, (266/267), 48 – 54, 6-7/2013.
33. Szeleszczuk, Ł., Zielińska-Pisklak, M., Młodzianka, A. *Perilla frutescens – niezwykle właściwości pachnotki zwyczajnej*. Lek w Polsce, (264), 33 – 37, 4/2013.
34. Szeleszczuk, Ł., Zielińska-Pisklak, M., Wilczek, K. *Pelargonium –kariera niedocenianej rośliny ozdobnej*. Lek w Polsce, (263), 26 – 32, 3/2013.
35. Zielińska-Pisklak, M., Szeleszczuk, Ł., Wilczek, K. *Dziewanna – starostwiana bogini wiosny*. Lek w Polsce, (263), 52 – 56, 3/2013.
36. Zielińska-Pisklak, M., Szeleszczuk, Ł. *Pierwiosnek – nie tylko zwiastun wiosny*. Lek w Polsce, (261), 53 – 57, 1/2013.

Publikacje pełnotekstowe inne

1. Rozdział "Napięcie powierzchniowe" w książce: "ĆWICZENIA LABORATORYJNE Z CHEMII FIZYCZNEJ" pod red. Tomasza Gubicy ISBN: 978-83-7637-212-9, wydanie V, 2012, str. 132-148.
2. Rozdziały "Napięcie powierzchniowe" oraz "Termochemia" w książce: "ĆWICZENIA LABORATORYJNE Z CHEMII FIZYCZNEJ" pod red. Tomasza Gubicy ISBN: 978-83-7637-334-8, wydanie VI, 2015, str. 132-147; 82-97.

Wystąpienia na konferencjach naukowych

1. Fizyka Medyczna Farmacja Fizyczna 2019, Warszawa, 17.05.2019, Sebastian Szymeja, Tomasz Gubica, Małgorzata Wiweger, Andrzej Ostrowski, Monika Zielinska-Pisklak, Łukasz Szeleszczuk, *Charakterystyka fizykochemiczna i biologiczna kompleksów cyklodekstryn z kofeiną.*
2. Fizyka Medyczna Farmacja Fizyczna 2019, Warszawa, 17.05.2019, Ewa Jurczak, Łukasz Szeleszczuk, Monika Zielińska-Pisklak, Dariusz Maciej Pisklak, *Solwatomorfizm - znaczenie zjawiska w farmacji.*
3. Fizyka Medyczna Farmacja Fizyczna 2019, Warszawa, 17.05.2019, Iwona Lewandowska, Patrycja Jesionkowska, Łukasz Rezler, Monika Zielinska-Pisklak, Tomasz Gubica, Łukasz Szeleszczuk, Dariusz Pisklak, Marcin Sobczak, *Wykorzystanie metod in silico w projektowaniu kompleksów supramolekularnych sildenafil-cyklodekstryny.*
4. Symbioza 8th Edition, Warszawa, 17.-19.05.2019, Iwona Lewandowska, Patrycja Jesionkowska, Łukasz Rezler, Monika Zielińska-Pisklak, Tomasz Gubica, Łukasz Szeleszczuk, Dariusz Pisklak, Marcin Sobczak, *Application of in silico methods in structure analysis of supramolecular complexes of cyclodextrins with active pharmaceutical ingredients used in the treatment of pulmonary hypertension.*
5. IX Minisymposium Młodych Naukowców na Wydziale Farmaceutycznym, Warszawa, 19.02.2019, Paulina Broła, Aleksandra Woś, Monika Zielińska-Pisklak, Łukasz Szeleszczuk, Dariusz Pisklak, *Zastosowanie spektroskopii nmr w roztworze do analizy stabilności leków pochodnych dihydropirydyny.*
6. IX Minisymposium Młodych Naukowców na Wydziale Farmaceutycznym, Warszawa, 19.02.2019, Iwona Lewandowska, Patrycja Jesionkowska, Łukasz Rezler, Monika Zielińska-Pisklak, Tomasz Gubica, Łukasz Szeleszczuk, Dariusz Pisklak, Marcin Sobczak, *Zastosowanie metod obliczeniowych w analizie struktury kompleksów supramolekularnych sildenafil – cyklodekstryny.*

7. Fizyka Medyczna Farmacja Fizyczna, Warszawa, 24.05.2018, Rafał Guzek, Patrycja Kleczkowska, Dariusz Pisklak, Łukasz Szeleszczuk, *Zastosowanie metod in silico w badaniu i projektowaniu leków peptydowych o potencjalnym działaniu analgetycznym.*
8. Fizyka Medyczna Farmacja Fizyczna, Warszawa, 24.05.2018, Mariusz Bochnia, Agnieszka Ernestowicz, Łukasz Szeleszczuk, Monika Zielińska-Pisklak, Dariusz Maciej Pisklak, *Wykorzystanie modelowania molekularnego w poszukiwaniu nowych ligandów Kinazy Syntazy Glikogenu 3β (GSK3β).*
9. Fizyka Medyczna Farmacja Fizyczna, Warszawa, 24.05.2018, Kinga Pasioneck, Łukasz Szeleszczuk, Dariusz Maciej Pisklak, *Wykorzystanie dynamiki kwantowej dla układów periodycznych do uwzględnienia wpływu temperatury na parametry NMR.*
10. Fizyka Medyczna Farmacja Fizyczna, Warszawa, 24.05.2018, Jakub Harwacki, Dariusz Maciej Pisklak, Łukasz Szeleszczuk, Monika Zielińska-Pisklak, *Wykorzystanie spektroskopii NMR w badaniu stałych postaci leku.*
11. Fizyka Medyczna Farmacja Fizyczna, Warszawa, 24.05.2018, Ewa Jurczak, Łukasz Szeleszczuk, Dariusz Maciej Pisklak, Monika Zielińska-Pisklak, *Badanie solwatomorfizmu estradiolu.*
12. Fizyka Medyczna Farmacja Fizyczna, Warszawa, 24.05.2018, Klaudia Matjakowska, Łukasz Szeleszczuk, Monika Zielińska-Pisklak, Dariusz M. Pisklak, *Przejścia fazowe piracetamu w świetle badań nmr w ciele stałym i obliczeń DFT.*
13. Sympozjum sekcji Rezonansu Magnetycznego Polskiego Towarzystwa Chemicznego, Warszawa, 20.04.2018, Dariusz Maciej Pisklak, Łukasz Szeleszczuk, Jakub Harwacki, Monika Zielińska-Pisklak, *Zastosowanie spektroskopii NMR w fazie stałej w badaniach stałych form leków.*
14. VIII Minisymposium Młodych Naukowców na Wydziale Farmaceutycznym, Warszawa, 27.02.2018, Łukasz Szeleszczuk, Dariusz Maciej Pisklak, Monika Zielińska-Pisklak, *Farmaceutyczne hydraty.*
15. VIII Minisymposium Młodych Naukowców na Wydziale Farmaceutycznym, Warszawa, 27.02.2018, Monika Jaciubek, Łukasz Szeleszczuk, Monika Zielińska Pisklak, Dariusz Maciej Pisklak, *Zastosowanie metod obliczeniowych DFT w przewidywaniu wpływu ciśnienia na stabilność oraz strukturę krystaliczną polimorfów glicyny.*
16. VIII Minisymposium Młodych Naukowców na Wydziale Farmaceutycznym, Warszawa, 27.02.2018, Rafał Guzek, Patrycja Kleczkowska, Łukasz Szeleszczuk, Monika Zielińska Pisklak, Dariusz Maciej Pisklak, *Zastosowanie metod in-silico w poszukiwaniu nowych hybryd peptydowych o aktywności analgetycznej.*
17. VIII Minisymposium Młodych Naukowców na Wydziale Farmaceutycznym, Warszawa, 27.02.2018, Mariusz Bochnia, Agnieszka Ernestowicz, Łukasz Szeleszczuk, Monika Zielińska-Pisklak, Dariusz Maciej Pisklak. *Poszukiwanie nowych ligandów Kinazy Syntazy Glikogenu 3β (GSK3β).*

18. VIII Minisymposium Młodych Naukowców na Wydziale Farmaceutycznym, Warszawa, 27.02.2018, Anna Mazurek, Mateusz Jendrych, Aleksandra Kotuszewska, Katarzyna Kowalczyk, Norbert Mukarker, Marcin Sawicki, Łukasz Szeleszczuk, Dariusz Maciej Pisklak, *Polimorfizm chlorotiazydu*.
19. VIII Minisymposium Młodych Naukowców na Wydziale Farmaceutycznym, Warszawa, 27.02.2018, Aleksandra Woś, Paulina Broła, Maria Sroka, Łukasz Szeleszczuk, Dariusz Maciej Pisklak, *Polimorfizm karbamazepiny*.
20. VIII Minisymposium Młodych Naukowców na Wydziale Farmaceutycznym, Warszawa, 27.02.2018, Anna Lewandowska, Natalia Piećko, Łukasz Szeleszczuk, Dariusz Maciej Pisklak, *Polimorfizm paracetamolu*.
21. VIII Minisymposium Młodych Naukowców na Wydziale Farmaceutycznym, Warszawa, 27.02.2018, Klaudia Matjakowska, Łukasz Szeleszczuk, Monika Zielińska-Pisklak, Dariusz M. Pisklak, *Przejścia fazowe piracetamu w świetle badań NMR w cieple stałym i obliczeń DFT*.
22. II Spotkanie Współpracy Naukowej Warszawskiego Uniwersytetu Medycznego i Uniwersytetu Warszawskiego, Warszawa, 10.01.2018, Dariusz Maciej Pisklak, Łukasz Szeleszczuk, Monika Zielińska-Pisklak, Edyta Pindelska, *Polimorfizm leków; aspekty praktyczne oraz podejście obliczeniowe*.
23. Posiedzenie referatowe organizowane przez Zarząd Oddziału Warszawskiego PTFarm oraz Zarząd Warszawskiej Okręgowej Izby Aptekarskiej, Warszawa, 07.11.2017, Łukasz Szeleszczuk, *Farmaceutyczne hydraty*.
24. XXIII Naukowy Zjazd Polskiego Towarzystwa Farmaceutycznego, Kraków, 19.-22.09.2017, Monika Zielińska-Pisklak, Klaudia Matjakowska, Łukasz Szeleszczuk, Dariusz Maciej Pisklak, *Analiza przejść fazowych piracetamu pod wpływem zwiększonego ciśnienia z wykorzystaniem spektroskopii NMR w ciele stałym i obliczeń DFT*.
25. EUROMAR WARSAW 2017, Warszawa, 02.-06.07.2017, Łukasz Szeleszczuk, Dariusz Maciej Pisklak, Monika Zielińska-Pisklak, Iwona Wawer, *The influence of fast molecular motions on NMR parameters in $Pb(NO_3)_2$* .
26. EUROMAR WARSAW 2017, Warszawa, 02.-06.07.2017, Dariusz Maciej Pisklak, Łukasz Szeleszczuk, Jakub Harwacki, Monika Zielińska-Pisklak, Iwona Wawer, *^{13}C CP MAS NMR in analysis of solid drug formulation with low concentration of active ingredients*.
27. XI Interdyscyplinarna Konferencja Naukowa TYGIEL 2017, Lublin, 18.-19.03.2017, Ewa Jurczak, Łukasz Szeleszczuk, Dariusz Maciej Pisklak, *Badanie solwatomorfizmu estradiolu metodami obliczeniowymi i spektroskopowymi*.
28. VII Minisymposium Młodych Naukowców na Wydziale Farmaceutycznym, Warszawa, 21.02.2017, Grzegorz Kucharyk, Łukasz Szeleszczuk, Monika Zielińska-Pisklak, Dariusz Maciej Pisklak, *Badanie solwatomorfizmu diosminy*.

29. VII Minisymposium Młodych Naukowców na Wydziale Farmaceutycznym, Warszawa, 21.02.2017, Ewa Jurczak, Łukasz Szeleszczuk, Dariusz Maciej Pisklak, Monika Zielińska-Pisklak, *Badanie solwatomorfizmu estradiolu*.
30. VII Minisymposium Młodych Naukowców na Wydziale Farmaceutycznym, Warszawa, 21.02.2017, Monika Jaciubek, Klaudia Matjakowska, Olga Wężykowska, Łukasz Szeleszczuk, Dariusz Maciej Pisklak, Monika Zielińska-Pisklak, *Wpływ wyboru struktury krystalicznej na wyniki obliczeń DFT dla układów periodycznych*.
31. VII Minisymposium Młodych Naukowców na Wydziale Farmaceutycznym, Warszawa, 21.02.2017, Aleksandra Kotuszewska, Iwona Lewandowska, Anna Mazurek, Norbert Mukarker, Marcin Sawicki, Dariusz Maciej Pisklak, Łukasz Szeleszczuk, *Wykorzystanie dokowania molekularnego w ocenie powinowactwa wybranych ligandów do receptora pregnanu X*.
32. VII Minisymposium Młodych Naukowców na Wydziale Farmaceutycznym, Warszawa, 21.02.2017, Jarosław Golis, Kinga Pasionek, Łukasz Szeleszczuk, Dariusz Maciej Pisklak, *Wykorzystanie dynamiki kwantowej dla układów periodycznych do uwzględnienia wpływu temperatury na wyniki obliczeń parametrów NMR*.
33. VII Ogólnopolska Konferencja Postępy w Badaniach Biomedycznych, Warszawa, 10-11.12.2016, Ewa Jurczak, Łukasz Szeleszczuk, *Badanie solwatomorfizmu estradiolu*.
34. IXth Symposium Nuclear Magnetic Resonance in Chemistry, Physics and Biological Sciences, Warszawa, 28–30.09.2016, Edyta Pindelska, Łukasz Szeleszczuk, Łukasz Dobrzycki, Dariusz Pisklak, Waław Kołodziejcki, *Physicochemical characterization and crystal structure analysis of anhydrous and hydrated forms of zaleplon*.
35. 59. Zjazd Naukowy Polskiego Towarzystwa Chemicznego, Poznań, 19-23.09.2016, Edyta Pindelska, Łukasz Szeleszczuk, Łukasz Dobrzycki, Dariusz Pisklak, *Badania strukturalne i właściwości fizykochemiczne zaleplonu i jego hydratów*.
36. VI Minisymposium Młodych Naukowców na Wydziale Farmaceutycznym, Warszawa, 24.02.2016, Jarosław Golis, Kinga Pasionek, Izabela Wyżycka, Dariusz Maciej Pisklak, Łukasz Szeleszczuk, *Badanie kwantowej dynamiki molekularnej i parametrów NMR azotanu (V) ołowiu*.
37. VI Minisymposium Młodych Naukowców na Wydziale Farmaceutycznym, Warszawa, 24.02.2016, Monika Jaciubek, Grzegorz Kucharyk, Klaudia Matjakowska, Olga Wężykowska, Dariusz Maciej Pisklak, Łukasz Szeleszczuk, *Analiza strukturalna odmian polimorficznych glicyny za pomocą metod obliczeniowych (GIPAW) i NMR w ciele stałym*.
38. 58. Zjazd Naukowy Polskiego Towarzystwa Chemicznego w Gdańsku, Gdańsk, 21-25.09.2015, Edyta Pindelska, Izabela Madura, Łukasz Szeleszczuk, Jolanta Jaśkowska, Anna Żeszko, Waław Kołodziejcki, *Krystalochemia i badania spektroskopowe ligandów receptorów D₂ i 5-HT_{1A} z grupy pochodnych arylopiperyliny*.

39. IV Konferencja Związki biologicznie czynne: aktywność, struktura, synteza, Białystok, 12-14.06.2015, Łukasz Szeleszczuk, Dariusz Maciej Pisklak, Iwona Wawer, *Spektroskopowe badania skorupy jaja kurzego*.
40. V Minisymposium Młodych Naukowców na Wydziale Farmaceutycznym, Warszawa, 26.02.2015, Ewa Jurczak, Grzegorz Kucharyk, Klaudia Matjakowska, Łukasz Szeleszczuk, Dariusz Maciej Pisklak, Iwona Wawer, *Analiza strukturalna polimorfów ritonawiru za pomocą metod obliczeniowych (GIPAW) i NMR w ciele stałym*.
41. VI Konwersatorium Chemii Medycznej, Lublin, 18-20.09.2014, Maciej Pisklak, Łukasz Szeleszczuk, Jakub Ogrodnik, *Wykorzystanie pakietów dokujących w poszukiwaniu związków o potencjalnej aktywności przeciwalkoholowej*.
42. Chemsession'14, Warszawa, 16.05.2014, Łukasz Szeleszczuk, Jakub Ogrodnik, Małgorzata Truszkowska, Radosław Niedziątek, *Wykorzystanie pakietów dokujących w poszukiwaniu związków hamujących aktywność dehydrogenazy alkoholowej*.
43. 27th International Carbohydrate Symposium, Bangalore, Indie, 12-17.01.2014, Tomasz Gubica, Łukasz Szeleszczuk, Dariusz Maciej Pisklak, Dorota Stępień, Michał Cyrański, *Reliable evaluation of molecular structure of carbohydrates by CP/MAS NMR spectroscopy and DFT optimization in the absence of crystallographic data*.
44. IV Bruker Users Meeting, Poznań, 3-4.10.2013, Dariusz Maciej Pisklak, Monika Zielińska-Pisklak, Łukasz Szeleszczuk, Iwona Wawer. *NMR w fazie stałej – w badaniu tabletek o niskiej zawartości substancji czynnej*.
45. XXII Naukowy Zjazd Polskiego Towarzystwa Farmaceutycznego, Białystok, 18-21.09.2013, Łukasz Szeleszczuk, Jakub Ogrodnik, Małgorzata Truszkowska, Radosław Niedziątek, *Wykorzystanie pakietów dokujących w poszukiwaniu związków hamujących aktywność dehydrogenazy alkoholowej*.
46. XXII Naukowy Zjazd Polskiego Towarzystwa Farmaceutycznego, Białystok, 18-21.09.2013, Dariusz Maciej Pisklak, Monika Zielińska-Pisklak, Łukasz Szeleszczuk, Iwona Wawer, *NMR w fazie stałej – w badaniu tabletek o niskiej zawartości substancji czynnej*.
47. 17th European Carbohydrate Symposium, Tel Aviv, Izrael, 7-12.07. 2013, Tomasz Gubica, Maciej Mazur, Łukasz Szeleszczuk, Andrzej Temeriusz, Marianna Kańska. *The influence of native and methylated β -cyclodextrin on the electroreduction of nitrophenyl glycosides*.
48. ChemSession'13, Warszawa, 17.05.2013. Łukasz Szeleszczuk, Dariusz Maciej Pisklak, Monika Zielińska-Pisklak, Iwona Wawer. *NMR w fazie stałej – w badaniu tabletek o niskiej zawartości substancji czynnej*.
49. 55. Zjazd Polskiego Towarzystwa Chemicznego i Stowarzyszenia Inżynierów i Techników Przemysłu Chemicznego, Białystok, 16-20.09.2012, Dariusz Maciej Pisklak, Monika Zielińska-Pisklak, Łukasz Szeleszczuk, Iwona Wawer *Analiza skorupy jaja kurzego*.

50. 55. Zjazd Polskiego Towarzystwa Chemicznego i Stowarzyszenia Inżynierów i Techników Przemysłu Chemicznego, Białystok, 16-20.09.2012, Dariusz Maciej Pisklak, Monika Zielińska-Pisklak, Łukasz Szeleszczuk, Iwona Wawer, *Badania stabilności substancji leczniczych w tabletkach metodą ^{13}C CP/MAS NMR.*
51. 55. Zjazd Polskiego Towarzystwa Chemicznego i Stowarzyszenia Inżynierów i Techników Przemysłu Chemicznego, Białystok, 16-20.09.2012, Dariusz Maciej Pisklak, Monika Zielińska-Pisklak, Łukasz Szeleszczuk, Iwona Wawer. *NMR w fazie stałej – w badaniu tabletek o niskiej zawartości substancji czynnej.*
52. V Konwersatorium chemii medycznej, Lublin, 13-15.09.2012, Łukasz Szeleszczuk, Dariusz Maciej Pisklak, Emilia Dragan, *Application of the docking programs in estimating the binding affinity to the SHBG protein.*
53. V Konwersatorium chemii medycznej, Lublin, 13-15.09.2012, Łukasz Szeleszczuk, Dariusz Maciej Pisklak, Piotr Bojanowski, Piotr Lipiński, *A simple computational methodology used to distinguish between agonists and antagonists of the estrogen receptor.*
54. ChemSession'12, Warszawa, 10.05.2012. Łukasz Szeleszczuk, Iwona Wawer. *Analiza skorupy jaja kurzego metodami NMR i WD-XRF.*
55. Ampere NMR School, Wierzba, 17-26.06.2010, Dariusz Maciej Pisklak, Łukasz Szeleszczuk, Iwona Wawer, *^1H and ^{13}C MAS NMR studies of chicken eggshell.*
56. 6th Warsaw International Medical Congress for Young Scientists, Warszawa, 07-09.05.2010, Dariusz Maciej Pisklak, Łukasz Szeleszczuk, Iwona Wawer, *Analiza skorupy jaja kurzego metodami NMR i WD-XRF.*

Członkostwo w redakcjach czasopism naukowych

Od 01.01.2013 r. do 31.12.2017 r. Członek redakcji recenzowanego czasopisma naukowego, z listy B czasopism punktowanych przez MNiSW (5. punktów MNiSW): "Biuletyn Wydziału Farmaceutycznego Warszawskiego Uniwersytetu Medycznego".

Udział w grantach

Wykorzystanie kwantowej dynamiki molekularnej w przewidywaniu stabilności form polimorficznych związków o aktywności farmakologicznej. Projekt Wewnętrzny WUM GW/F/16 (Łukasz Szeleszczuk- kierownik projektu)

Poszukiwanie czynników determinujących skuteczność metod wykorzystujących mechanikę molekularną w predykcji form polimorficznych związków o aktywności farmakologicznej.

Mini-grant MG/F/2/2/20(1) (Łukasz Szeleszczuk-opiekun projektu, Anna Mazurek-kierownik projektu)

SYNTEZA I OCENA AKTYWNOŚCI NOWYCH LIGANDÓW DZIAŁAJACYCH NA OŚRODKOWY UKŁAD NERWOWY (OUN) LIDER/015/L-6/14/NCBR/2015 <http://ligandy-lider.pk.edu.pl/> (Łukasz Szeleszczuk-wykonawca grantu)

Poszukiwanie nowych form polimorficznych 17- β -estradiolu w celu poprawy jego biodostępności. Grant Młodego Badacza FW28/PM1/17 (Łukasz Szeleszczuk- kierownik projektu)

Poszukiwanie nowych form polimorficznych sildenafilu charakteryzujących się wyższą biodostępnością. Mini-grant FW28/NM1/17 (Łukasz Szeleszczuk-opiekun projektu, Ewa Jurczak-kierownik projektu)

Poszukiwanie nowych form polimorficznych diosminy charakteryzujących się wyższą biodostępnością. Mini-grant FW28/NM2/17 (Łukasz Szeleszczuk-opiekun projektu, Grzegorz Kucharyk -kierownik projektu)

Analiza strukturalna i ocena dostępności farmaceutycznej nowej formy polimorficznej estradiolu, nie stosowanej dotychczas w lecznictwie. Mini-grant FW28/NM1/16 (Łukasz Szeleszczuk-opiekun projektu, Ewa Jurczak-kierownik projektu)

Zgłoszenia patentowe

Zgłoszenie patentowe nr P.423041 na wynalazek pt. "Nowa forma krystaliczna bezwodnego 17- β -estradiolu, sposób jej otrzymywania oraz kompozycja farmaceutyczna zawierająca nową formę krystaliczną bezwodnego 17- β -estradiolu i jej zastosowanie". Twórcy: Łukasz Szeleszczuk, Ewa Jurczak, Dariusz Pisklak, Monika Zielińska-Pisklak. Uprawniony z patentu: Warszawski Uniwersytet Medyczny. Data zgłoszenia patentowego 03.10.2017.

Pełnienie funkcji promotora prac magisterskich

2020

mgr farm. Anna Helena Mazurek, „Can we predict the pressure induced phase transition of urea? Optimization of the periodic DFT calculation parameters.”

mgr farm. Natalia Piećko, „Badanie przemian fazowych paracetamolu z wykorzystaniem metod chemii kwantowej”

2019

mgr farm. Mateusz Jendrych, „Wykorzystanie obliczeń DFT w analizie izosymetrycznych przejść polimorficznych na przykładach chlorotiazdydu i L-seryny”

mgr farm. Marcin Sawicki, „Polimorfizm rytonawiru”

2018

mgr farm. Klaudia Matjakowska "Polimorfizm piracetamu", praca zajęła czwarte miejsce w 55. Wydziałowym Konkursie Prac Magisterskich kierunku Farmacja Wydziału Farmaceutycznego z Oddziałem Medycyny Laboratoryjnej Warszawskiego Uniwersytetu Medycznego

mgr farm. Olga Wężykowska, "Badanie wpływu wyboru struktury krystalicznej na wyniki obliczeń periodycznych DFT z wykorzystaniem α glicyny"

2017

mgr farm. Ewa Jurczak, "Solwatomorfizm 17- β -estradiolu", praca zajęła trzecie miejsce w 54. Wydziałowym Konkursie Prac Magisterskich kierunku Farmacja Wydziału Farmaceutycznego z Oddziałem Medycyny Laboratoryjnej Warszawskiego Uniwersytetu Medycznego

mgr farm. Grzegorz Kucharyk "Solwatomorfizm diosminy"

Ciekawy blog dla osób zainteresowanych NMR

<http://u-of-o-nmr-facility.blogspot.com/2016/03/solid-state-13-c-nmr-of-chicken.html>